CWI compuTREND

V. évf. 5. szám 1990. május A Computerworld Informatika Kft. számítástechnikai hírlevele

Beszédes számok – 1989

Előzetes (nem végleges) adatokat kaptunk a KSH Számítástechnikai Főosztályától a vállalatoknál, szövetkezeteknél, kisvállalkozásoknál, kft.-knél, rt.-knél lévő számítógépek állományáról és értékéről, a foglalkoztatottakról, az 1989 év végi állapotok szerint. Ezek alapján a nagygépek (100 millió Ft felett) 6-tal, a közepes rendszerek (20-50 MFt) 10-zel, a kis teljesítményűek (2,5-20 MFt) száma pedig egyáltalán nem növekedett 1988-hoz képest. E három kategória (16-350-1800 db) értéke megközelíti a 30 milliárd forintot. A mikroszámítógépek (2,5 millió forint alatt) számát – az említett cégeknél – 100 ezer darabra becsüli a KSH. *Ez (mindössze) 12 ezer darabos növekedést jelent 1988-hoz képest.* A mikrók értéke 22,5 milliárd forint.

A foglalkoztatottak számát 26 500-ra (közvetlen), illetve 30 ezerre (nem közvetlen) teszi a KSH. Az alkalmazások terén a múlt évben emelkedett a műszaki-technológiai számítások, a termelésirányítás, a szoftverfejlesztés aránya, a szokásos nyilvántartások, pénzügyi, munkaügyi és egyéb ügyviteli alkalmazások mellett.

A Pentagon átadja helyét

Az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma a jövőben a Kereskedelmi Minisztériumnak engedi át a Szovjetunióba és Kelet-Európába szállítandó számítógépek export-engedélyének kiadási jogát. Az intézkedés természetesen nem jelenti azt, hogy az amerikai vállalatoknak nem lesz szükségük kiviteli engedélyre ilyen jellegű üzletek lebonyolításához, csak azt, hogy az engedélyeztetési eljárás kikerül a Pentagon illetékességi köréből.

Közérdek vs. monopolhelyzet?

A müncheni Computerwoche szerint a Magyar Posta akadályozza a telefonhálózat kiépítését. Az állítást arra alapozzák, hogy a múlt nyáron létrejött Hungária Telecom Kft.-t a Magyar Posta tétlenségre kárhoztatja. A kft. ugyanis közös vállalkozást hozott létre az ausztrál Bond céggel rádiótelefonhálózat kiépítésére Magyarországon. (*L. compuTREND 1990/1.*). Az illetékes minisztérium még a nyáron megadta a vállalatnak az ideiglenes frekvencia-használati engedélyt, a végleges engedélyezés iránti kérelmet azonban elutasították. Ugyanakkor a Magyar Posta és az amerikai US West cég között létrejött egy megállapodás, amely szintén mobil telefonhálózat kiépítését irányozza elő. A Computerwoche szerint ez lehet az oka az elutasításnak. Az állami hálózatot csak néhány ezer előfizetőre lehet kialakítani, így ez nem képes a magánigénylőket kielégíteni. Mindezek német testvérlapunk szerkesztőit arra a gyanakvásra késztetik, hogy a Magyar Posta számára fontosabbnak látszik a maga monopolhelyzetét megőrizni, mintsem a versenyt és a közérdeket előnyben részesíteni. (Júniusban beszámolunk az ügy legfrissebb fejleményeiről.)

A Seagate is jön

Birminghamben, a Which Computer? Show-n csíptük mikrofonvégre *Bob Martellt*, a világhírű amerikai Seagate, lemezmeghajtókat gyártó cég elnökhelyettesét. Kelet-Európáról kérdeztük. „A COCOM következetlen a kelet–nyugati technológiai kereskedelemben. Miközben legálisan lehet 20 vagy 40 Mbájtos meghajtókat szállítani, önálló perifériaként nem adhatjuk el ugyanazokat. Hiszem, hogy a világ high-tech ipara csak előnyöket élvez, ha az amerikai kormány megszünteti rendelésprevenciós ellenőrző tevékenységét. *Magyarországon disztribútori-dealeri láncot építünk ki.* A gyorsabb elérés céljából Amsterdamban elosztó-központot állítunk fel, s innen órák alatt leszünk képesek szállítani Európa bármely részére."

Nem félünk a COCOM-tól!?

BNV-előzetes

Idén minden eddigit felülmúló részvétel várható a számítástechnika, elektronika, távközlési ágazatok kiállítóit illetően, a május 23-án kezdődő BNV-n. A hazai cégek közül választottunk ki közel két tucatot, hogy felhívjuk a figyelmet bemutatójuk gyöngyszemeire.

Controll: mint a Dataproducts forgalmazója az A pavilon 210/B standján állítja ki az amerikai cég lézernyomtatóit. Többek között még Samsung telefonrendszereket, MC 486-os számítógépet, LaserJet és DeskJet nyomtatókat, HP kalkulátorokat, IES Electronics pénztárgépeket.

Data Manager: azt ígéri, árban és teljesítményben a legkedvezőbb 486-os gépet mutatja be; tesztkártyája a PC hibavizsgálatához készült; több százas nagyságú szoftverkínálata közül kiemelkedik a Clipper 5.0. (E szabadterület).

ERFI: számítógépek, számítástechnikai adatvégberendezések, adatgyűjtő és méréstechnikai eszközök vezeték nélküli adatforgalmazását lehetővé tevő infravörös soros adatátviteli csatornát mutat be. Még két újdonság: biztonságtechnikai felügyeleti vagy

(Folytatás a 16. oldalon.)

Szürkéből kékre váltani

Néhány nappal hivatalba lépése után szerkesztőségünknek adta első interjúját *Straub Elek*, az IBM Magyarországi Kft. új igazgatója.

„Minden okom megvan arra, hogy nyugodt szívvel mondjam: az IBM elhatározta magát a kezdeményezésre, a lépésváltásra Magyarországon. Ez a változás annak a felismerése, hogy hazánk az IBM-nek is potenciálisan nagy lehetőségeket magában rejtő piac. Ezért a tőle világszerte megszokott formában kell fellépnie, tevékenykednie.

Az évtizedekig visszafogott színekkel rajzolt IBM-kép nem vált előnyére itteni üzleti tevékenységünknek. Most egyik feladatomnak éppen azt tekintem, hogy ezen a imázson változtassak. Ennek első jelét a BNV-n már érzékelni is lehet, ugyanis nem egyedül, hanem azokkal a partnerekkel együtt jelenünk meg, akikkel mostanában forgalmazói (GMA) kapcsolatokat építettünk ki. Ez azt is jelzi, hogy a kft. integrálódni szeretne a magyar gazdasági életbe és tovább keresi azokat a partnereket, akik segítenek a végfelhasználóknak abban, hogy termékeinket minél hatékonyabban alkalmazzák. Partnereink részben ismert hazai számítástechnikai cégek, részben pedig olyan külföldi vállalatok, vállalkozások, amelyek Magyarországon szeretnének tevékenykedni és egy-egy alkalmazási szakterületen külföldön már nagy sikereket értek el. További partnereket keresünk azonban az oktatásban, a továbbképzésben. Ismeretes, hogy az IBM hagyományos vásárlója a magyar iparnak. Úgy érezzük eljött annak is az ideje, hogy beszerzéseink volumenét lényegesen megnöveljük.

A távolabbi jövőben látok csak lehetőséget arra, hogy partnereket találjunk Magyarországon az itteni fejlesztésben és az IBM saját termelését is az országba hozzuk. Az IBM hazánkat egyelőre még nem tartja erre alkalmas helynek.

A hazai PC-piacon az IBM nem jelentős tényező. Ez egyértelműen a körülmények hatására alakult így, gondolok itt a múlt év végéig meglévő exportengedélyezési kötelezettségek okozta nehézségekre. Most alapvetően megváltozott a helyzet. Bár nem hiszem, hogy valaha is megszerezzük a hazai PC-piacon ugyanazt a részesedést, mint általában Nyugat-Európában (30-40 %), ennek ellenére lényegesen növelni tudjuk PS/2 eladásainkat. Ez összefüggésben van a magyar számítógéppark rekonstrukciójával. Egyre több olyan jelzés érkezik ugyanis hozzánk, melyekben néhány évvel ezelőtt vásárolt kelet-ázsiai PC-k lecserélésével kapcsolatos tervekkel találkozunk.

Meg kell mondani, egyedi alkalmazások esetében, ahol a gép önmagában működik, árban még ma sem versenyezhetünk a távol-keleti, vagy a Magyarországon összeszerelt PC-kkel. De amint valaki azt is biztosítani szeretné, hogy a vállalatánál működő sok és hálózatba kapcsolt PC tökéletesen alkalmas legyen egy adott program lefuttatására, akkor már csak valamilyen márkás terméket használhat és a márkás PC-k között már álljuk e nemzetközi versenyt. Eltökélt szándékunk a korábban kialakult sokszáz LAN rekonstrukciójában való segítségadás. Kézenfekvő javaslatunk, hogy AS/400 gépek kerüljenek erőforrásként a hálózatokba. Ennek semmiféle fizikai, kompatibilitási és egyéb akadálya nincs.

Szeretném kijelenteni, hogy az IBM minden Magyarországra legálisan behozott berendezésnek az átalánydíjas és eseti javítását is vállalja, természetesen forintért. A jelenlegi szolgáltatás minőségének különböző kategóriái vannak. 24 órás rendelkezésre állásban dolgozunk, természetesen abban az esetben, ha ilyen típusú szerződést köt velünk a felhasználó.

Hangsúlyozom, hogy a különböző forrásból bejövő IBM gépekkel kapcsolatban semmilyen kifogásunk nincs, sőt örülünk, hogy minél több rendszer kerül be akármilyen más csatornán keresztül is. Ha megfelelő papírokkal rendelkezik a tulajdonos – ezeknek a megszerzése nem különösen bonyolult dolog, sőt a mi segítségünkkel is lehetséges – megkötjük az igényelt karbantartási, javítási szerződést.

Nagyon kritikus kérdés azonban a mini és nagygépes szoftver. Ezt ugyanis nem lehet importálni, mivel ezek a végfelhasználóhoz kötötten kerülnek felhasználásra, vagy bérletezésre. Ha megváltozik az IBM gép tulajdonosa, akkor a nála lévő szoftverekkel kapcsolatos jogok is lejárnak. Szeretnénk azonban tudatosítani, hogy ma már Magyarországon semmi akadálya nincs annak, hogy valaki legálisan is hozzájusson ezekhez az IBM programtermékekhez. Mi a jogtiszta körülmények között beérkező gépeket, minden további nélkül ellátjuk a működéshez szükséges szoftverrel. És miután ezek ma már mind liberós termékek, gyakorlatilag semmiféle fizetési probléma nem merülhet fel. Így semmi akadálya annak, hogy valaki a legális utat járja.

Ezért kérek minden leendő felhasználót, aki használt IBM rendszert vesz, gondolja át : ki fogja karbantartani, és honnan fog szoftvert szerezni.

Mi abban is tudunk vevőinknek segíteni, hogy partnereket, tanácsadó, szervező cégeket próbálunk találni számukra, akik feladataikat megoldják. Egyelőre alapvetően külföldieket, de már egy-két magyar céget is tudunk ajánlani.

Végül: a közeljövőben kft.-nk körül sok minden történik majd, sok mindent tervezünk és fokozatosan jelenünk meg újdonságainkkal a nyilvánosság előtt. Kérem figyeljenek oda ránk" – nyilatkozta, Straub Elek.

Bécs a kelet-európai központ

Azt, hogy Bécs a „kelet kapuja" most már az IBM számítógépgyártó konszern is elismerte és a Kelet-Európára irányuló üzleti tevékenységét Párizsból Bécsbe tette át. A Szovjetunió felé irányuló üzlet szempontjából illetékes leányvállalat a Trade Dev, augusztus 1-től Bécsből fogja irányítani a Big Blue egész KGST-üzletét kivéve az NDK-ét. Albánia, Bulgária, Csehszlovákia, Románia, Magyarország és Jugoszlávia területére vonatkozólag évek óta a bécsi székhelyű IBM Roece, Inc., IBM leányvállalat az illetékes. A Trade Dev mint különálló szervezet fog tevékenykedni. Ennek vezetőjeként a korábbi IBM vezérigazgatóhelyettes, Horst Br. Stein vissza fog térni Bécsbe.

Fogd és vidd!

Használt nagygépek, PC-khez való alkatrészek és piaci újdonságok. Vezérszavakkal így lehetne jellemezni az Intertrade Vállalkozási és Kereskedelmi Kft. (149-0008) számítástechnikai tevékenységét. Az 1989 elején bejegyzett kft. a múlt év végén egy osztrák cég bevonásával, 50-50 százalékos tulajdonú vegyes vállalattá alakult, tavalyi forgalma mintegy 70 millió Ft volt. „Az eltelt alig több mint egy év tapasztalatai alapján főként a nagygépek területén érezzük erősnek magunkat – hallottuk *Makkos Albert* ügyvezető igazgatótól. Mi hoztuk be az országba az első IBM 4381-est, az IPIK részére, importáltunk gépeket pl. az OKGT-nek, a Dunai Vasműnek és a Számalknak. Az általunk forgalmazott berendezésekre – a megegyezéstől függően – fél vagy egy év garanciát vállalunk. Szeretném hangsúlyozni, hogy eddig – a gondos előzetes vizsgálatoknak köszönhetően – használt nagygépes eladásainknál még nem volt garanciális hibabejelentés. Közvetlen szerviztevékenységet nem folytatunk, külső partnerre bízzuk az esetleg felmerülő javításokat. A behozatalnál ezideig engedélyeztetési problémák nem voltak. Gépeinket operációs rendszerrel együtt szállítjuk, alkalmazási szoftverekkel jelenleg nem foglalkozunk" – mondta az ügyvezető.

Az év második felében piaci újdonságnak szánják az ún. „all in one" alaplemezes, szuper kisméretű AT-kompatibilis PC-t.

Tájékoztatásul néhány áprilisban érvényes ár: IBM 4341 MO2 CPU (8 Mbájt RAM, 16 Mbájtig bővíthető) 1 290 000 Ft, 8 Mbájt tárbővítés 990 000 Ft; IBM 4341 PO2 CPU (16 Mbájt RAM, 1,42 MIPS) 1 850 000 Ft; IBM 4381 PO2 CPU (16 Mbájt RAM, 6 csatorna, 2,7 MIPS) 9 990 000 Ft.

A multimédia vonzásában

Új termékekkel jelentkezett nyugaton az IBM, melyek a Micro Channel architektúrájú PS/2-ei multimedia alkalmazásait szolgálják. A bejelentések között találjuk az M-Motion Video Adapter/A adapterkártyát, valamint az M-Control programcsomagot.

Az M-Motion Video Adapter/A adapterkártya a multimedia lehetőségek széles skáláját nyújtja a felhasználóknak hang- és videoeffektusokat kombinálva különféle grafikus megoldásokkal. Az adapter segítségével változtatható a rögzített és a mozgó képek nagysága és helyzete, sokszorosíthatók a grafikák és egy PS/2-es színes monitoron egyszerre több videokép megjelenítése lehetséges. Különféle videoeszközökből, kamerákból, zárt láncú televíziós rendszerből származó videojelek is rávihetők a képernyőre. Sztereo minőségű zene, emberi beszéd és egyéb hangok digitalizálhatók és tárolhatók a gépekben, melyek később fejhallgatókon vagy erősítőkön keresztül reprodukálhatók.

Az M-Control az adapterkártyával együtt valósítja meg a vonzó multimedia lehetőségeket. A szoftver végzi a kép és a hang ellenőrzését (hangerő, tónus, szín, fény, kontraszt, csatornaváltás). Architektúrájának köszönhetően különböző hardvereszközöket és sokféle szoftvert támogat. Olyan interfésszel szerelték föl, amely maximum három videokimeneti csatlakoztatást tesz lehetővé. Mind DOS, mind OS/2 operációs rendszer alatt működtethető.

A Kék Óriás tehát nem mondott le arról a szándékáról, hogy folytatja a mikroszámítógépes multimédia technológián alapuló eszközök fejlesztését. Ipari szakértők ugyanakkor úgy tudják, az IBM még mindig nem döntött multimédiás gépének bejelentését illetően. Bár már tavaly a cég illetékesei nyilvánosságra hoztak néhány részletet arról, milyennek is szeretnék a várva várt rendszert, megjelenéséről semmiféle konkrét határidőt nem közöltek még.

Ledőlnek a falak?

Az IBM nyugatnémet alvállalata, az IBM Deutschland együttműködési megállapodást írt alá az NDK-beli Robotronnal a cég középméretű, IBM architektúrára épülő számítógépeinek kelet-európai karbantartásáról és szervizeléséről. Ez volt az első egyezmény, amely az amerikai óriásvállalat és a keletnémet elektronikai cég között létrejött. Az IBM nyilatkozata szerint a Robotron karl-marx-stadti könyvelő gépeket gyártó üzemével és berlini kereskedelmi részlegével terveznek együttműködést. A további tárgyalások az IBM és a Robotron között egy esetleges közös vállalat alapítását célozzák, mégpedig elsősorban az adatfeldolgozás területén. A Kék Óriás illetékesei elmondták, a kooperáció magába foglalná az IBM gépeinek forgalmazását és szervizellátását az NDK-ban, valamint közös szoftverfejlesztést. Egyéb területeken az IBM nem tervez együttműködést a Robotronnal, amely cég egyébként a jövőben holding formájában kíván működni, és július 1-től 21 leányvállalata részvénytársasággá alakul.

Szabványos, halkabb billentyűzetek

A PC-vel ellentétben annak billentyűzete az utóbbi 10 évben alig változott. Amióta az IBM a 101-nyomógombos billentyűzetével néhány évvel ezelőtt félig-meddig szabványt állított fel, a legtöbb gyártó arra szorítkozik, hogy ennek a típusnak az előállítását állandóan javítsa, miközben az előállítási költségeket törekszik leszorítani, a megbízhatóságot pedig növelni. A legtöbb billenytyűzetet membrános kapcsolókkal gyártják. Előnyük abban áll, hogy nemcsak megbízhatóbbak és tartósabbak, hanem egyben olcsóbbak is, mint más technológiával készülő társaik többsége.

A billentyűzetek a jövőben halkabbak és még gyorsabb működésűek lesznek, mint a maiak. A kisebb zaj döntő jelentőségű lehet az ülések, tárgyalások tudósítása során. A billentyű mozgásútját tovább lehet csökkenteni. Ezzel nem csak a működés lesz gyorsabb, de a gyártás is olcsóbbá válik. A táskagépeknél máris 0,15-ről 0,12 hüvelykre csökkentették a billentési utat.

Bár az IBM 101 nyomógombos billentyűzete valamiféle szabványt jelent, egyes forgalmazók mégis ennek a klaviatúrának a tökéletesítésén, továbbfejlesztésén fáradoznak.

Zebrasoft a szél ellen

Néhány magánszemély és az Alfa Élelmiszer és Vegyiáru Kereskedelmi Vállalat kft.-t hozott létre elsősorban az automatikus azonosítás elvén alapuló kereskedelmi rendszerek kidolgozására és megvalósítására. Az idén bejegyzett *Zebrasoft* ügyvezető igazgatója, *Nádor György*, telephelye Budapesten, a VI. ker. Weiner Leó u. 15-ben található (telefon: 112-9295). Az áprilisi Scan Hungary kiállításon *Bíró András Balázs* fejlesztési laborvezető megállapította: a tapasztalat szerint, sajnos nem megfelelő a hazai automatikus azonosítási rendszerek fejlődése. A kereskedelem és az ipar egymásra mutogat. Gyakran hozzáértés nélkül próbálnak külföldi alkalmazásokat bevezetni. Országosan csak a termékek kb. 15-20 százalékán szerepel gyári vonalkód. Jó példa a Caola: termékeinek mintegy 90 százalékán rajta van a vonalkód.

A Zebrasoft a *komplett* rendszerek kiépítésére fekteti a hangsúlyt. Point of Sale (POS) termináljait a Távol-Keletről szerzi be, de kizárólag saját fejlesztésű, az egyedi igényeket kielégítő szoftverekkel dolgozik. Az Alfa minden egysége már számítástechnikai rendszerrel üzemel, amely komplex, áruforgalom-orientált, rendeléskielégítési és fuvarszervezési optimalizáló modullal rendelkezik. Az országban legkorszerűbbnek mondható rendszer az Alfa Forrás Raktáráruházban, 6 munkahellyel működik. Most folyik a felkészülés a mágneskártyás fizetésre, a bevezetés ez év közepére várható. A kft. könyvtárak vonalkódos kölcsönzési rendszere, mágneskártyás munkaidőnyilvántartás, valamint vállalati logisztikai koncepciók, rugalmas gyártórendszerek kialakításával is foglalkozik. Tervezik autópálya díjfizetések rádiófrekvenciás azonosítással történő kezelését.

Kínálati piac a DataScannél

Külön teremben, a legnagyobb kiállítót megillető környezetben kapott helyet az áprilisi Scan Hungary kiállításon a Duna Intercontinental Szállóban a DataScan Kft. A számos külföldi cég automatikus azonosításon alapuló termékét felvonultató DataScan ügyvezető igazgatója, *Beliczay Tamás* néhány vadonatúj berendezésre külön felhívta figyelmünket.

A Datalogic ipari adatgyűjtő hálózatának világpremierjére került sor Budapesten. A rendszer alapvetően három elemből áll. A TS 80 PC-kompatibilis ipari terminál vízálló kivitelben készül, egyszerre max. 5 feladat elvégzésére alkalmas. Be- és kimeneti csatlakozásai révén folyamatszabályozás is végezhető vele. A második modul a MUX 32, amely egy multiplexerből és egy paraméterezhető vonalkódos vagy mágneskártyás adatgyűjtőből áll. Kiegészíthető billentyűzettel és képernyővel. A rendszer harmadik eleme egy PC-be helyezhető kártya, amelynek segítségével a külső számítógépes kapcsolat valósítható meg. Az adatgyűjtő hálózat főként az élelmiszer- és a textilipar sokmunkahelyes rendszereihez ajánlható.

MEMOWAND névre hallgat, s szintén a Datalogic terméke a hordozható mikrogép, egy optikai leolvasó ceruza méreteivel, tulajdonságai azonban lényegesen sokrétűbbek. Akkumulátorral működik, leolvassa, dekódolja és megjegyzi az összes népszerű vonalkódot. A 32 kbájtos tárolóban őrzött adatok oly módon kerülnek a számítógépbe, hogy a MEMOWAND-ot speciális optikai csatolóhoz illesztjük, amely soros vonalon csatlakozik a PC-hez. A Ni-Ca akkumulátor automatikusan töltődik az adatátvitel alatt. A MEMOWAND ára (végfelhasználóknak, ÁFA és garancia nélkül) 71,6 E Ft, az optikai csatoló egység 23,1 E Ft-ba, a tápegység 3,2 E Ft-ba, a fejlesztési rendszer (C nyelven programozható) 29,64 E Ft-ba kerül.

Láthattunk még a DataScannél fixen telepíthető lézeres lapolvasót (a Videoton Precision 2000 gyártósorán a termelésvezérlésnél működik), CCD vonalkódolvasó kamerát, termo és termo-transzfer vonalkódnyomtatókat, különleges etiketteket (pl. vasalható, vulkanizálást vagy önfürdőt kibíró), azonosító kártyák műanyag bevonására alkalmas laminátort. (További információ: 178-5225).

Gyógyír a sorbanállásra

Budapest 50 legnagyobb gyógyszertárában már működik, s ez év végére várhatóan 70 patikában fogják használni a Novodata *Gyógyír* nevű számítógépes rendszerét. A Gyógyír jelentős változásokat hoz a gyógyszertári munkában. Minden üzletben egy szolgáltató (16 MHz-es AT-kompatibilis) gép és az igényeknek megfelelően 1-7 szolgáltató (12 MHz-es AT-kompatibilis) állomás által vezérelt célhardver működik. A számítógépek helyi hálózatot alkotnak, a hálózati szoftver Novell NetWare. A rendszer két fő – irodai és officinai – részből áll. Az irodai számítógép, az üzleti munkahelyek kiszolgálásán kívül elvégzi a szükséges adminisztratív feladatokat, a készletgazdálkodást és a törzskarbantartást. Várhatóan ez év végére a patikák hálózatai online kapcsolatba kerülnek a raktárak és a Gyógyszertári Központ gépeivel.

A rendszer központi adatbázisból dolgozik, így a gyógyszerek azonosítása – ami a vonalkód általános elterjedése után teljes és egyértelmű azonosítást jelent – az árazás automatikusan történik, minimális a tévedési lehetőség. Míg korábban a betegnek három ablaknál kellett várakoznia, addig a gyógyszerészek az új POS (Point of Sale) terminálokkal képesek valamennyi funkciót egy helyen ellátni. A képernyőn szakmai információk is megjelennek a munka támogatására. A vonalkódos letapogatáson kívül van hagyományos pénztárgép-üzemmód (ez esetben nincs készletgazdálkodás!), gyorskódos értékesítés a leggyakrabban keresett gyógyszerekhez és alfabetikus keresés. A Gyógyírt vezérlő szoftver egyedi ára 400 ezer Ft. (További információ: 156-9655).

– • –

Budapesten márciusban **Vonalkód Rendszerház Kft.** néven vonalkóddal kapcsolatos eszközök kereskedelmére vegyes vállalat alakult. Tőkéje az egykori anyavállalattól, az osztrák Intermec Strichcode HmbH-tól, a magyar munkatársaktól és az Intermec Austria cégtől (A-2523 Tattendorf, Pottendorferstr. 69.; tel.: 2253-81562/0) származik.

RITA: Compaq, Novell a nyerő

Anglia legnagyobb mikrogépes kiállítását, a Which Computer? Show-t tizedszer rendezték meg Birminghamben. Kilencedik alkalommal adták át a legjobbaknak az úgynevezett RITA (Recognition of Information Technology Achievements) díjakat, jelezve ezekkel, hogy a brit számítástechnikai ipar és a felhasználók kiket, és mely termékeket tartanak kiemelkedőnek. Az *Év Hardver- terméke* kitüntetést a Compaq Systempro nevű, múlt év novemberében piacra dobott szolgáltatóállomása nyerte el. A zsűri véleménye szerint, a Systempro PC jelentős új funkcionalitásával tűnik ki.

Az *Év Szoftverterméke* címet a Novell NetWare 386 hálózati operációs rendszerének ítélték oda. Indoklás: ez a szoftver egyesíti magában a technikai megvalósítás tökéletességét, miközben egyszerű és intenzív interfészt nyújt a felhasználónak. Még két szoftveres cég kapott első díjat: a UNIX-specialista amerikai Santa Cruz Operation lett az *Év Szoftveres Vállalata* cím birtokosa; míg az angol Frontline cégnek az *Év Szoftver-disztribútora* cím jutott.

A Hewlett-Packard nyerte a *Legjobb Szolgáltatás a Perifériák Eladásában* című RITA díjat. Ugyanezt a szoftver vontkozásában az angol Sagesoft, a PC-kre pedig a Tulip Computer kapta.

Egyébként Pesten hírül vettük: konkrét tárgyalások folynak a Compaq és az MTA-SZTAKI között, annak érdekében, hogy a SZTAKI a Compaq értéknövelő viszonteladója (VAR) legyen.

Birgminghami hardvertrendek

Anglia áprilisi, Which Computer? Show 550 nemzetközi kiállítót felvonultató vására a hardvereszközök terén néhány markáns trendet mutatott.

♦ A miniatürizálás a táskagépeknél tovább fejlődik. Ez leginkább a merevlemezes meghajtókra és a képernyő technológiájára vonatkozik. Számos, főleg japán (NEC Sharp, Toshiba, Mitsubishi, Epson) cég mutatott be színes laptop gépet.

♦ Bár a felhasználók még nem tudják felmérni, mire jó, egyre inkább tért hódít az úgynevezett multimédia technológia.

♦ A CompuAddról Nagy-Britannia leggyorsabb 386-os (25 MHz-es) PC-jéről állítják, hogy az összes 25 MHz-es és a legtöbb 33 MHz-es gép teljesítményét túlszárnyalja. A kulcs: a CompuAdd 0,3 ms-os diszkelérési ideje.

♦ Anglia legolcsóbb PC szállítója a CAS Computers, amely XT-ket 500, AT-ket 600, 386 SX-et 800, 25 MHz-es 386-ost 1100, 33 MHz-est pedig 1800, végül 486-ost 3000 fontért kínál. Ez a cég mutatta be a szigetországban az első hordozható 486-ost.

♦ A Daewoo Dél-Koreai számítógépgyártó óriás, miután már 1 millió PC-t adott el világszerte, meghirdette betörési szándékát a brit PC-piacra.

♦ Két Videoton monitort állított ki az angol Intac. Az SM 150/320 a kipróbált Samsung technológiát alkalmazza, a DEC és UNIX piacok olcsóbb termináljainak kategóriáit célozza meg.

♦ Amiga 3000, nem többfeladatos grafikus munkaállomásának bemutatását mostanra időzítette a Commodore. A Motorola 68030 CPU-ra épülő gép operációs rendszerét (AmigaDOS) a korábbi Amiga PC-khez képest teljesen átdolgozták, kibővítették.

♦ A japán Canon cég előzetesen bemutatta S2000 berendezését, amely PC-t, faxot és telefont egyesít, és érintéses képernyővel rendelkezik. A telefax lehetővé teszi az üzenet száz különböző helyre való azonos tartalmú továbbítását.

♦ Az angol DIP cég, a világ első zsebszámítógépének (Portfolio) tervezője, elkészítette és bemutatta a világ első zsebszámítógépes modemét.

Álom és valóság

Április 25–28. között Büro + Computer címmel irodaautomatizálási szakkiállítást rendeztek Münchenben. A mintegy 130 kiállítót felvonultató rendezvényen zömében nyugatnémet kereskedőcégek kínálták a világ minden részéről beszerzett, az irodai munkát könnyítő termékeiket.

Az előzetes beharangozással – a megnövelt értékű telekommunikációt jelentő ISDN, a hálózatok (LAN, WAN), és a táskagépek fokozódó szerepe, a merevlemezes tárolók dominanciájának kialakulása, az ember és a számítógép közti auditív kapcsolat elterjedése, szabvány rendszerinterfész kialakítása a számítógép és a perifériák egyszerű csatlakoztatása – némiképp ellenkezett a látogató elé táruló kép. A rengeteg kis cég főként egyedi perifériákat állított ki – másolókat, telefaxokat, telefonokat, üzenetrögzítőket, személyhívókat, vonalkódos eszközöket stb. –, s ugyanaz a típus igen sok standon ismétlődött. Több mint harmincféle távmásolót láttunk, s ezek nem mind japán gyártmányúak voltak. A számos nyugatnémet típusjelű berendezésbe természetesen nem volt módunk bepillantani, így a feltüntetett – Pitney Bowes, Renker, Uher, Triumph-Adler, Schneider – cimkéknek kell hinnünk.

A Sharp nem mutatta be a hannoveri CEBIT-en debütált színes távmásolóját, ám az FO-2100-as berendezés a legújabb fejlesztések közül való; úgynevezett fekete dobozt tartalmaz, amely képes eldönteni, hogy telefonhívás vagy telefaxüzenet jön a vonalon, így egy vonalra – kiegészítő berendezés nélkül – rákötheto egy telefon és egy távmásoló is. A hatféle Canon telefaxkészüléket kínáló Schule GmbH képviselőjétől megtudtuk, hogy a Canon várhatóan októberben lézerfaxszal lép a piacra.

ISDN eszközökre csak elvétve bukkanhatott a látogató, az ergonómiai szempontokat messzemenően figyelembe vevő korszerű irodabútorok viszont a vásári terület kb. egyharmadát foglalták el. A szoftverek közül főként szövegszerkesztőket és CAD/CAM csomagokat próbálhattak ki a látogatók. Több, újdonságként kínált berendezésről örömmel állapítottuk meg, hogy ismert már a hazai piacon (pl. HP LaserJet III, LaserJet IIP). Sajnos több, vadonatúj fejlesztésű termékről nem tudtak a kiállítók részletes anyagot adni, így pl. egy integrált, kép- és hangátvitelt biztosító, videotex és teletex lehetőségű berendezésről csak később tudunk beszámolni.

Vonal nincs – alközpont van II.

Folytatjuk a compuTREND-ben megkezdett összeállításunkat a hazai távbeszélő-alközpontok kínálatáról.

Forgalmazó (Telefonszám)	Típus	Ár (E Ft + ÁFA)	Engedély	Telefonkészülék	Telepítés	Megjegyzés
Comex (112-7280)	Philips – Toshiba 4-Phone 1/4	18,0	egyedi	bármilyen	Az összes típusra: • épületen belül: kiépített csatorna vagy csőhálózat esetén 3,0 E Ft/állomás, egyébként 4,0 E Ft/állomás • épületen kívül a szerelési módtól és távolságtól függ	
	Ericsson 1/4	18,0	egyedi	bármilyen		
	Samsung 308 3/8	25-30,0[2]	van	speciális		
	Samsung 816 8/16	25-30,0[2]	van	speciális		
	Alcatel 5000 36 ívpontos	15-20,0[3]	folyamatban	norm. + spec.		
	Alcatel 5200 20/200 – 80/720	19-28,9[3]	folyamatban	normál		
	Kapsch Data-Star „Meridian"	35,0[3]	van	norm. + spec.		
	Schrack		folyamatban			
	Minipoint 1/5	29,0		normál		
	Topline 4/10	110,0		normál		
	Multidat 180 6/30	22,0[3]		norm. + spec.		
	10/100	14,3[3]				
	20/200	12,1[3]				
	Multidat 10 000	35,0[3]		norm. + digit.		A
	2/40 Panzió központ			normál		B
	2/10	268,0				
	2/20	315,0				
	2/30	361,0				
	2/40	408,0				
	Panasonic		engedélyeztetés előtt	speciális		
	KX-T 30810 3/8	76,2[1]				C
	KX-T 61610 6/16	129,1[1]				D
	KX-T 123210 12/32	257,0[1]				E
Procontrol (62/21-165)	Panasonic		folyamatban	norm. + spec.	Az alközpont felszerelése 1,5 E Ft-tól 4,0 E Ft-ig; a kábelezés a helyszíntől függ	
	KX-T 30810 3/8	48,9[1]				F
	KX-T 61610 6/16	98,8[1]				G
	KX-T 123210 12/32	199,0[1]				H
Uniker (122-4483)	Tie 2/8 + 4 telefon	125,0	folyamatban	speciális	Benne van az árban	I
	2/8 + 8 telefon	187,9				
	6/12 + 12 tel.	254,2				
	6/12 + 4 tel.	99,5				
	6/16 + 16 tel.	375,7				
	12/32 + 32 tel.	1 415,0				
	32/60 + 60 tel.	3 260,0				
	Northern Telecom				5,2 E Ft/készülék	
	Vantage 4/8	36,0	van	speciális		J
	6/12	42,0				
	12/24	165,0				
	16/48	265,0				
	Meridian Norstar					
	8/24	1 632,0	folyamatban	speciális		K
	8/120	6 240,0				
	20/108	6 696,0				
	64/64	4 800,0				

Akinek Novell ügye van...

A februári előalakuló ülést követően, május 24-én várhatóan megalakul a Hungarian NetWare User's Group (HNUG). Ugyanis az ideiglenes elnökség mindenkit vár, akár már tagja lett időközben a Novell Felhasználói Klubnak, akár nem. Az első összejövetel nagy látogatottságából következtetve 150-200 fős tagságra és még nagyobb számú érdeklődőre lehet számítani. Az alapszabály megszavazására és a vezetőség megválasztására a Budapesti Műszaki Egyetem dísztermében (K épület I. emelet 70.) kerül sor. Ide várják a Novell részéről – többek között – *Andrew Zoltowski* kelet-európai igazgatót és *John Stewartot*, a profi angol alkalmazók közül a BICC Data Network képviselőjét, aki hálózati tapasztalatokról ad majd képet, s a résztvevők több, a NetWare alatt futó eddig itthon nem forgalmazott segédprogramot is megismerhetnek. A rendezők óvatosak voltak, korán kezdődik a klubdélután. Tehát: HNUG alakuló ülés 24-én, 13 órakor, a BME-n.

Alkalomhoz a ruhát!

Táblázatosan összefoglaltuk milyen minimális, ésszerű és optimális hardver konfigurációt javasolunk, a CPU, a merevlemez és a megjelenítő-eszközök milyen előfeltételeit ajánljuk kielégíteni a hat legelterjedtebb PC-s alkalmazásban.

Szövegfeldolgozás	CPU/MHz	Merevlemez (Mbájt)	Video	Opció
Minimális	80286/8	20	HGC	
Ésszerű	80286/8	20	HGC	
Optimális	80286/10	40	VGA	
Táblázatkezelés				
Minimális	80286/10	20	HGC	
Ésszerű	80286/16	40	HGC	EMS
Optimális	80386SX/16	65	VGA	EMS
Adatbázis-kezelés				
Minimális	80286/12	20	HGC	
Ésszerű	80386SX/16	40	HGC	EMS
Optimális	80386/25	80	EGA	EMS
Grafikai alkalmazás				
Minimális	80286/12	40	EGA	
Ésszerű	80386SX/16	80	VGA	EMS
Optimális	80386/25	110	VGA	EMS
CAD				
Minimális	80386SX/16	80	VGA	
Ésszerű	80386/25	110	VGA	EMS
Optimális	80386/33 80486/25	330	VGA	EMS
LAN-server				
Minimális	80386/20	110	HGC	
Ésszerű	80386/25	330	HGC	
Optimális	80386/33 80486/25	640	HGC	

HGC = Hercules grafikus kártya.
EMS = Expanded Memory Specification (32 Mbájtig).

Megjegyzések:
A – Az ár kis kiépítésben nő, nagyobb kiépítésben csökken, és függ a csatlakoztatott digitális áramkörök számától. B – A hozzá csatlakoztatható díjszámláló rendszer-szoftverrel együtt 5,5 E Ft. C – Készülékenként 23-27 E Ft. D – Készülékenként 23-28 E Ft. E – Készülékenként 24-29,5 E Ft. F – Tápegység: 29,7 E Ft. G – Tápegység: 14,3 E Ft. H – Tápegység: 39,2 E Ft. I – Minden központ esetében az árak egy év garanciát tartalmaznak. A garanciaidő letelte után a kisszövetkezet az alközpontokra átalánydíjas szervizelést vállal. J – Az ár csak az alközpont árát tartalmazza, a speciális készülékek ára: 12 E Ft. K – Az árban a speciális készülékek ára is benne van, teljes kiépítettségre. 1 – Csak a központi egység. 2 – Készülékkel együtt; készülékenként. 3 – Vonalanként.

Pillantás a streamerekre

Folyamatos üzemű kazettás meghajtóegységeket (streamereket) a hazai PC forgalmazók nagy része kínál. Ezek a perifériák igen fontosak ott, ahol a biztonsági másolat készítése, az archiválás szinte kötelező, ahol például sok felhasználó (egyszerre) férhet hozzá a rendszerhez (LAN/többmunkahelyes rendszerek).

Táblázatunkban az itthon legelterjedtebb meghajtóegységek közül mutatunk be jellemző adataikkal együtt néhányat. A kiválasztásnál a kapacitás mellett figyelembe kell venni a felírás/olvasás sebességét, azt, hogy beépített vagy önálló külső egységet szeretnénk a PC-hez alkalmazni. Továbbá meg kell vizsgálni, hogy az egység tartalmaz-e saját csatolót, vagy diszk interfészre (SCSI, ESDI) támaszkodik.

Az árak a periféria minőségétől, jellemzőitől függően igen nagy szóródást mutatnak, alakulásuk egyálalán nem követi a PC-k hazai áresését. A táblázatban, ha a periférát több forgalmazó is kínálja, mindig a legkedvezőbbet nyújtó cég árait tüntettük fel. Fontos még a kiválasztáskor megismerni az egyes szállítók garancia és karbantartási/javítási ajánlatát is. A táblázat adatai a forgalmazóktól származnak, az 1990. április végi állapot szerint.

Típus	Kapacitás (Mbájt)	Sebesség (kbit/s)	Kazetta típus	Kivitel	Ár (EFt) (ÁFA nélkül)	Hazai forgalmazó
TG 1020i[a]	20	500	A	I	42^{10}	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12
TG 1020e[a]	20	500	A	X	60^{7}	2,3,7,11
TG 1040i[a]	40	500	A	I	50^{10}	1,2,3,4,5,6,7,8,9
TG 1040e[a]	40	500	A	X	89^{12}	1,2,3,4,5,7,8,12
TG 1140[a]	40	500	A	I	65^{10}	8,10
TG-FS 80i[a]	80	2200	B	I	95^{10}	8,10
TG-FS 80e[a]	80	2200	B	X	140^{10}	8,10
TG-FS 80i HS[a]	80	4400	B	I	140^{10}	8,10
TG-FS 80e HS[a]	80	4400	B	X	180^{10}	8,10
TG-FS 150i[a]	150	112	B	I	210^{10}	8,10
TG-FS 150e[a]	150	112	B	X	230^{10}	8,10
TG-FS 1300i[a]	1300	4800	D	I	570^{10}	10
TG-FS 1300e[a]	1300	4800	D	X	600^{10}	10
Archive[b]	40	*	A	I	39^{9}	9
Archive[b]	40	*	A	X	59^{9}	9
Archive[b]	60	*	A	I	49^{9}	9
Wangtek[c]	40	*	A	I	89^{9}	9
Wangtek[c]	60	*	B	I	119^{9}	9
Wangtek[c]	155	*	C	I	169^{9}	9
Archiv ST 600i[d]	60	2000	E	I	123^{7}	7
Archiv ST 600e[d]	60	2000	E	X	139^{7}	7

1 – Ázsió–Microtrade 2 – Cobra 3 – Data Manager 4 – IC(P) Miskolc 5 – Informatéka 6 – MET 7 – Mikroszerviz 8 – Microsystem 9 – Műszertechnika 10 – PC Szalon 11 – R-COMP 12 – Selectrade

A – DC 2000 B – DC 600 C – DC 6250 D – 4 mm-es Digital/Audio szalag E – 600 A

a – Tallgrass Technologies b – Archive Corp c – Wangtek d – Nincs adat * Nincs adat I – Belső X – Külső

Felismerjük-e érdekeinket?

Mik az automatikus azonosítás – s ezen belül a legelterjedtebb terület, a vonalkódos azonosítás – fő gondjai ma Magyarországon? A jelenlegi, mondhatni áldatlan és tarthatatlan helyzet néhány alapvető okáról *Glattfelder Pétert*, az Országos Árhivatal főosztályvezetőjét kérdeztük.

Szemben Nyugat-Európával, ma Magyarországon nem a kereskedelem, hanem az ipar szab feltételeket. A kereskedelem könyörög az iparnak, hogy szállítson, a vonalkódok elhelyezésének kérdése általában már szóba se kerül. Az ipari vezetők még nem ismerték fel, hogy előbb-utóbb nekik is létérdekük lesz az azonosító kódok alkalmazása. Most hogy egyre jobban leng az iparvállalatok szabadságának zászlaja, az Ipari Minisztérium úgy véli, nem kötelezheti a vállalatokat erre. Várhatóan a nyugati piacokra irányuló betörés elindítja majd a szemléletváltást. Jelentős korlátozó tényező a propaganda hiánya. Ma a világban az automatikus azonosításnak a vonalkódos rendszerek csak egy szegmensét képezik. Hol vagyunk mi pl. a rádiófrekvenciás azonosítás területén? Az aktív memóriakártya-program egy helyben topog, a plasztikkártyás pénzforgalom lassan fejlődik.

A nagyvállalatok hullanak szét, a szakértők kft.-ket alapítanak, a nagy cégek hozzáértő szakemberek nélkül maradnak.

A jelenlegi helyzetben Glattfelder szerint mégis az látszik a járható útnak, ha először a kereskedelem kap megfelelő ösztönzést a vonalkódok alkalmazására. Előbb-utóbb csak győz a megfellebbezhetetlen matematika: egy vonalkódos címke előállítása kb. 1 Ft-ba kerül, ugyanezen kódok gyári feltüntetésének költsége viszont csak filléres nagyságrendű.

1990 a hálózatok éve!

Hogy ez mennyire igaz, összeállítottunk a legújabb nemzetközi fejleményekből egy csokrot.

16 Mbit/s-os Token-Ring

Piaci szakértők szerint az IEEE 802.5 szabványnak megfelelő (IBM) Token-Ring lokális hálózatok terjedése ismét lendületet vesz. Az IBM ugyan már közel egy éve megjelent a 16 Mbit/s sebességű változattal, a független hardvercsatoló-gyártók azonban csak ez év áprilisától számíthatnak a szükséges mennyiségben a Texas Instrument által kifejlesztett magas integráltságú áramkörkészletre. A 16 Mbit/s teljesítményű rendszer használatbavételét eddig az is hátráltatta, hogy az IBM nem hozta nyilvánosságra az általa gyártott csatolók teljes specifikációját. A rendszerintegráló cégek (mint pl. a Novell) a sebességtöbbletnek csak egy töredékét voltak képesek hasznosítani. *A rendelésállományból következtethetően az új technológia iránt az érdeklődés nagy*, és 16 a Mbit/s sebességű gyűrűtechnológia jelentős piaci vetélytársává válhat az Ethernet technológiájának.

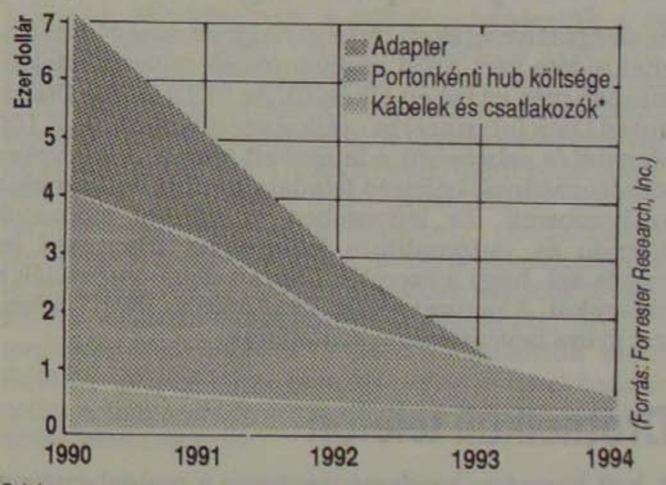
10Base-T, a varázsszó?

A 10 Mbit/s Ethernet technológiában is jelentős előrelépés várható ebben az évben. Minden részletében kidolgozott és már csak végső jóváhagyásra vár az a szabvány, amely az Ethernet hálózatok építésébe bevonja a közönséges csavart érpárokat is. Ennek – a 10Base-T néven jegyzett – szabványnak megfelelően „előtorzított" Manchester kódolású elektromos jelek 100 méter távolságig továbbíthatók árnyékoltan csavart érpáron. Tehát felhasználhatóvá válik a modern irodaépületekben ma már építésükkor telepített adatátviteli kábelezés. Az Ethernet gerinckábelezést pedig csak azok között az ún. kábelrendező helyiségek között kell létrehozni, amelyekben az alapkábelezés előre kialakított átkötési helyei, és jól kiépített kábelalagutak állnak rendelkezésre. *A 10-Base-T szabvány arról is gondoskodik, hogy az új jeltovábbítási technológia meglévő Ethernet rendszerekben azok lényegi módosítása nélkül, csupán már meglévő határfelületek közé illesztett elemekkel, felhasználható legyen.* A 10Base-T szabványnak megfelelő rendszer-építőelemeket már jelenleg is számos cég szállít (Racal/Interlan, Cabletron Systems, David Systems, Networth, Inc., SynOptics Communications) és az Ethernet technológiában érdekelt nagy áramkörgyártók (AMD, National Semiconductor, Intel) is bejelentették az új szabványnak megfelelő áramkörök közeljövőben történő forgalmazását.

FDDI-optikai LAN?

Miközben a 10–20 Mb/s sebességtartományban működő lokális hálózati kommunikációs technológiák a rutinszerű használat szintjére jutottak, 1990-ben egy lényegesen nagyobb teljesítményű szabványos hálózati kommunikációs technológia gyakorlati bevezetésének is tanúi lehetünk. *Az FDDI (Fiber Distributed Data Interface) névre keresztelt rendszer alapsebessége 100 Mb/s, optikai jeltovábbítást használ, a csomópontok közötti maximális távolság 2 km lehet, a teljes gyűrűméret pedig elérheti a 100 km-t.* Szervezési alapelvében Token-Ring, a megvalósítás részleteiben azonban jelentősen eltér az IEEE 802.5 szabványban rögzítettől. Fizikai felépítésében két gyűrűből áll, amelyben a jelek ellenkező irányban haladnak. Kettős gyűrű alkalmazása nagy mértékben növeli a működési megbízhatóságot mert szükség esetén a két gyűrű automatikusan egyetlen gyűrűvé konfigurálható, amely megkerüli a meghibásodás helyét és ezáltal hibátlan működést biztosít. FDDI hálózati hozzáférést megvalósító áramkörkészletet jelenleg még csak az AMD gyárt, SUPERNET Family néven. Készülőben van egy új készlet is, amelyet a DEC cég fejlesztett ki, és amelyet az AMD és MOTOROLA gyártanak majd.

Számítógépeknek FDDI (Fiber Distributed Data Interface) száloptikai interfészen keresztüli összekapcsolása becsült átlagos költségeinek alakulását mutatja az ábra, 1990–1994 között.



* Beleértve az asztaltól a hubig (max. 70 méter); de kizárva a laboratóriumi kábelezést.

Mi a DQDB hálózat?

1990 második felében az Egyesült Államokban kísérleti jelleggel a nagy sebességű hálózatok új családjának első tagja mutatkozik be az AT&T bábáskodása mellett. A DQDB (Distributed Queue Dual Bus) elnevezés a hálózat működési alapelvére utal. Minden hálózati állomás két, egymással ellenkező jeláramlás irányú gyűrűhöz csatlakozik. Egy állomás – amelynek kiválasztása az automatikus hálózati konfigurálás során történik – az ún. fejállomás szerepét játssza. A fejállomás mindkét gyűrűben azonos méretű cellákból álló keretek sorozatát hozza létre, és egyben a visszacsatoló kereteket kivonja a gyűrűből. Minden cellában egy bitnyi információ jelzi a szóban forgó cella foglaltságát, és egy további bit szolgál arra, hogy üres cellákra vonatkozó foglalási igényeket továbbítson. Az egyik gyűrűn felmerülő továbbítási igényt az állomások a másik gyűrűn előttük elhaladó cellákban elsőnek szabadnak talált foglalási igényt továbbító bit

átállításával jelzik. Így egyszerű számlálással minden adni kívánó állomás megállapíthatja, hogy a kívánt továbbítási irányban mögötte elhelyezkedő állomások közül hány kíván ugyanabban az irányban az adott keretben cellát foglalni, és hogy az igény fellépését követően melyik elhaladó szabad cellát foglalhatja el.

A DQDB rendszer *jelentősége elsősorban abban rejlik, hogy az adatokat rögzített hosszúságú (kis méretű) cellákban továbbítja és így megoldhatóvá teszi olyan adatok, elsősorban digitalizált beszédcsatornák továbbítását, amelyek nem tűrik az egyéb lokális hálózati technológiákat jellemző jelentős mértékben változó adatcsomag-késleltetést.* A rendszert az ausztráliai QPSX Systems cég fejlesztette ki és az AT&T adoptálta, majd elérte, hogy a városi méretű hálózatokkal foglalkozó IEEE 802.6 szabványosító csoport témájául válassza. A szabvány kidolgozása befejezéséhez közeledik, a gyártó cég azonban még nem jelezte, hogy a megvalósításához szükséges áramkörkészlet kifejlesztésével foglalkozna. A BME Híradástechnikai Elektronika Intézetében folynak egy modell értékű kísérleti rendszer munkálatai.

Szabványos optikai hálózat

Az üvegszálvezetéken történő nagy sebességű adatátvitel régóta várt ANSI szabványának teljes megfogalmazása még ez évben elkészül. Az FDDI (Fiber Distributed Data Interface) az optikai vezetéken történő 100 Megabit/s sebességű adatátvitelt jelenti. A szabvány kidolgozásának befejező feladatain most dolgoznak a szakemberek. Ez lényegében az optikai hálózatok állandó és automatikus felügyeletét írja majd le, vagyis azt, hogy a szerelők hogyan diagnosztizálják a zavarokat. A nemzetközi piackutatók az ilyen hálózatok gyors bevezetésével számolnak.

Drótnélküli telefon

A brit kormány kezdeményezésére a nyugat-európai országok megállapodtak abban, hogy közös technikai szabványt állítanak föl a Telepoint néven ismert digitális hordozható telefonokra. A Common Air Interface (CAI) szabvány a 864–868 MHz-es frekvenciasávban működő hálózatokra érvényes. A Telepoint - amelynek három riválisa kezdte meg ebben az évben tevékenységét Nagy-Britanniában - *lehetővé teszi, hogy az előfizetők kisméretű, hordozható, digitális készülékekkel kimenő hívásokat bonyolítsanak le pályaudvarokról, szállodákból és bevásárló-központokból.* A telefon otthoni vagy hivatali felhasználásnál ki- és bemenő hívásokra egyaránt használható vagy mint drótnélküli készülék, vagy mint drótnélküli mellékállomás. A Telepoint bázisállomásai a hívások vezérlését az állami telefonhálózaton keresztül végzik. Franciaország, az NSZK, Spanyolország, Belgium, Finnország és Portugália illetékesei megállapodtak abban, hogy ez év végéig megkezdik a CAI szabványnak megfelelő Telepoint szolgáltatások kísérleti vagy üzemszerű működtetését. Az egyezmény a szolgáltatások továbbfejlesztését is célozza, annak érdekében hogy az előfizetők a későbbiekben Európa bármely részén használhassák készüléküket úgy, hogy a számlázást vagy a helyi telefontársaság vagy a Telepoint telefonkezelője végzi. Az aláírók bíznak abban, hogy 1993-ra minden nagyobb pályaudvaron és repülőtéren rendelkezésre állnak majd a Telepoint szolgáltatások, és hogy külföldön is követni fogják példájukat a CAI szabvány alkalmazásában, világpiacot nyitva ezzel a Telepointnak.

Vannak, akik tarkán szeretik...

Megjelent az első olyan faxkészülék, amely színes dokumentációkat tud adni és venni. Bemutatására a CeBIT-en, Hannoverben került sor. A Sharp cég a tettes, amelynek készüléke 64 színárnyalatot képes átvinni, s a felbontása a 402 dpi értéket is elérheti. 1440 bit/s sebesség mellett a színes faxnak kb. 3 percre van szüksége 1 színes oldal átviteléhez. Surlódásmentes üzem megvalósításához, a készüléket 80 Mbájtos merevlemezes egységgel szerelték föl.

LAN server a DEC-től

Várható, hogy a DEC bejelenti 386-alapú OS/2 LAN szolgáltatóegységét a hozzátartozó szoftverekkel együtt. Ez lesz a DEC első olyan servere, amely Intel architektúrára épül, mivel a jelenlegi PC LAN Server 2000 és 3100 típusok VAX gépek. Szakértők véleménye szerint a DEC Network Application Support (NAS) környezete az OS/2 létezésének elismerését jelenti.

Távmanipulátor

Az angliai Mutek cég olyan bővítőt kínál, amely lehetővé teszi a monitornak és a billentyűzetnek a központi egységtől 80 méteres távolságon belüli elhelyezését. Ez kiváltképpen ott ajánlott, ahol biztonsági, védelmi vagy helytakarékossági okokból a központi egységet egy meghatározott helyen kell felállítani. A 780 dollárba kerülő Video Extender egy vezérlőt foglal magába, amely a billentyűzet- és monitorjeleket 12 párú vezetéken továbbítja. Egy berendezés maximum öt billentyűzetet és monitort képes kezelni.

Gigabaud?

A Fujitsu nagygépei és szuperszámítógépei támogatni fogják az Ultra Network Technologies cég 1 Gbit/sec-os csatorna alapú hálózatát. A két említett cég karöltve az Ultranet japán disztribútorával, a Tokyo Electronnal megállapodást kötött az Ultranet világforgalmazásáról Fujitsu típusú számítógépeken. Ez év negyedik negyedévére várható a Fujitsu UNIX-hoz hasonló, UTS/M operációs rendszeréhez tervezett Ultranet, míg az IBM MVS operációs rendszerének megfelelő, OSIV/MSP-s verzió megjelenését 1991 első felére tervezik. Az Ultra Network nemrégiben jelentette be az Ultranet BMCnp adaptert, amely - a fejlesztők szerint - az IBM nagygépek I/O teljesítményét 36 Mbájt/sec-ra növeli.

Osztrák bankautomaták Pesten

Banki feldolgozó gépeket mutatott be április 10-én a Budapest Szállóban az osztrák UNIPRINT GmbH. A számos magyarországi referenciával (pl. Kereskedelmi és Hitelbank, Mezőbank, Agrobank, Magyar Hitelbank) rendelkező, komplett irodai rendszerekkel is foglalkozó cég ezúttal főként pénzfeldolgozó automatákat állított ki. A felsorakoztatott termékek közül egyedül mágneskártyás író és olvasó termináljaik kapcsolódnak számítógéphez, PC-kompatibilisek, RS-232C interfésszel rendelkeznek.

A UNIPRINT hazai képviselője – szerviztevékenységet is ellátó – VE. Coretrade Kft. (186-9021). *Nagy László* ügyvezető igazgatótól megtudtuk, hogy a kiállított berendezéseket általában forintért is meg lehet vásárolni, ám sokszor inkább barterszerződés alapján szállítanak. Egy-egy gép ára 50 ezer Ft-tól egészen a milliós nagyságrendig terjed, sok esetben a behozatal engedélyhez kötött.

Csekk-kezelés géppel

Közeledik az az idő, amikor a számítógépek nagy pontossággal fogják olvasni az emberi kézírást. Az amerikai Nynex kutatóközpont mesterséges intelligenciával foglalkozó laboratóriumában kifejlesztett intelligens karakterfelismerő rendszer szabadalmi jogot kapott. Az új eljárás az idegrendszeri hálózatok működési mechanizmusát alkalmazza az előzőleg lapolvasó (scanner) segítségével a számítógépbe juttatott, majd digitalizált szövegek olvasásakor. A módszer elsősorban pénzügyi és kereskedelmi intézmények érdelkődésére számíthat, ahol jelentős csekkforgalmat bonyolítanak le.

Csalódás Csepelen

Alig néhány héttel az MTESZ székházában rendezett VME Fórum után kíváncsian mentünk el Csepelre, ahol is – az előzetes hírek szerint – hazai és külföldi cégek VME kiállítását tekinthették meg az érdeklődők. Sajnos, már az első pillanatban csalódtunk. A szerény körülmények között megtartott rendezvényen – várakozásunkhoz képest – több volt a hiányzó cég mint a jelenlévő. Több külföldi kiállító, így például a Motorola bizonyos engedélyek hiányában maradt távol. Ami a hazai cégeket illeti, a kiállítást rendező Csepel Electronic nem minden konkurenssel tudott a játékszabályokban megegyezni. Így maradt távol pl. az MMG és a Megamicro. Az MTA–SZTAKI – *Ladányi Gyula*, a kiállítás egyik szervezője szerint – úgy vélte, jelen pillanatban nincs bemutatni való VME kártyája. Hiányzott az egyik fő vetélytárs, a Vilati is.

A pozitívumok: Intelligens telemechanikai rendszert mutatott be a Vertesz (181-1920). A dupla Európa-kártyákból felépülő rendszer már működik Tócoskerten, a TITÁSZ villamos elosztó alállomásán. Az ITM-68000 típusjelű mikroszámítógépben vadonatúj a VSCC VME rendszervezérlő kártya. A komplett berendezés kártyáit a Csepel Electronic (158-4763) fejlesztette és gyártotta, a kiállításon külön-külön is bemutatták azokat.

A Comproject Gmk (183-6128) a Joker multiprocesszoros VME-buszrendszerű mikroszámítógéppel jelentkezett. A referenciával még nem rendelkező berendezésben 21 kártyahely van. Két legújabb eleme az intelligens kommunikációs vezérlő és a saját hajlékonylemez-vezérlő kártya.

Az Unirobot Kft. (181-0590/22) a PEP Modular Computers VME rendszereit kínálta, míg a Controllflex Kisszövetkezet (Kecskemét) az NSZK Bopla cég VME kártyáihoz készített műanyag és fém dobozait állította ki.

Néhány szoftverrel is találkoztunk. A Szoftver Technológia Kisszövetkezet az SDX, real-time operációs rendszert (referenciák: Csepel Electronic, Vertesz, Csőterv, Ganz Electric), a Csepel Electronic a MINOS, üzemirányító központok valós idejű operációs rendszerét mutatta be.

Ezer aprócikk

Örömmel elegyített meglepetéssel fedeztük fel az április közepén megtartott Interker Börzén a KFKI-MSZKI-t. Mit kínálnak, s miért? – kérdeztük a cég képviselőjétől. *„Most, hogy megszűnik a TPA-k és a CAMAC-rendszerek gyártása, a harminc év alatt felhalmozódott alkatrészek túlnyomó részét kiárusítjuk.* Rengeteg ellenállásunk, sokféle kondenzátorunk van, de kínálunk LED-eket, szovjet és nyugati gyártmányú digitális IC-ket, főként 8080-as és Z80-as családba tartozó mikroprocesszor-elemeket, csatlakozókat, perifériákat (például sornyomtatót, lyukszalagolvasót) is. Elég nagy az érdeklődés; általában nagyobb tételnél 25–30 százalékot engedünk a beszerzési árból, s természetesen alkudni is lehet" – hallottuk *Iványi Bélától*, akitől a börze bezárása után is lehet tudakozódni a megmaradt anyagok után, mégpedig a 169-8566 telefonszámon.

Csipetnyi nyugat

Egy hónapon keresztül tartott nyitva a világ egyik legnagyobb tudományos kiadójának, – időközben a North–Holland kiadót is bekebelező – holland Elsevier szerény kiállítása az OMIKK-ban. Bár a kiadó fő profilja az orvostudományi és gyógyászati folyóiratok és könyvek kiadása, azért a matematika és számítástechnika területén is sok, a hazai érdeklődésre számottartó kiadványt jelentetnek meg.

Az Elsevier legnagyobb hazai megrendelője még annak ellenére is az OMIKK, hogy a költségvetési támogatás összege lényegesen alacsonyabb a szükségesnél, és ráadásul a beszerzéseket a forint devalválódása erősen sújtja. *A múlt évben a cég másfél millió guldenért folyóiratokat, 250 ezerért pedig könyveket számlázott Magyarország felé.* Az OMIKK és az Elsevier között nem jött létre olyan egyezmény, hogy a kiadó katalógusából válogatva bármely könyvet meg lehetne rendelni a könyvtáron keresztül, amit azután a könyvtár esetleg visszavásárolna.

Tisza-parti mozaik

A 3S a BNV-re tart

1984-ben főként TPA gépek szervizelésére alakult a szegedi 3S Kisszövetkezet. Azóta sok minden történt a számítástechnikai piacon, a KFKI és a 3S kapcsolata lazábbá vált, a szegediek is – mint oly sokan mások – a több lábon állás stratégiáját választották.

„Az igényekhez igazodva mi is bekapcsolódtunk a PC-s kereskedelembe" – hallottuk *Németh Antal* elnökhelyettestől. „Tapasztalataink szerint a felhasználók egyre inkább a gyorsabb gépeket keresik. Havi kb. 50 eladásunkból mintegy 20-25 százalék a 386-os AT-gép, ezek közül is egyre gyakoribb a gyorsítótárral ellátott, 25 MHz-es és a 33 MHz-es konfiguráció. A BNV-n már 486-os kínálatunk is lesz. Komplex szolgáltatást nyújtunk, azaz szaktanácsadást, hardverkiépítést és szoftverfejlesztést is vállalunk; szervizhálózattal is rendelkezünk.

Abbahagytuk a DEC-kompatibilis VDD terminálok gyártását. A hazai alkatrészek önköltségi ára oly magas, hogy míg saját gyártmányú berendezéseinket 80-90 ezer Ft-ért tudnánk értékesíteni, addig a Távol-Keletről beszerzett terminálokat várhatóan 29-35 ezer Ft körüli áron fogjuk forgalomba hozni."

Előzetes hírek szerint a BNV-re több újdonságot is tartogatnak a szegediek. Mintahálózaton szeretnék bemutatni az Arcnet és Ethernet hálózatok összekapcsolására szolgáló, saját fejlesztésű Arcnet és Ethernet csatolókártyát és Ethernet elosztó-erősítőt. *Egyedülálló a piacon az a kiegészítő hardverelem, amelynek segítségével egy közönséges plotter alkalmassá tehető a NYÁK-gyártáshoz szükséges film elkészítésére.* A kiegészítő egység főként kis darabszámú NYÁK előállításához lesz előnyös. Szintén a BNV-n szeretnének a nagyközönség elé lépni komplett DTP rendszerükkel. Szoftver terén megpróbálnak az egyedi igényekhez is igazodni. Termelésirányítási rendszert készítettek pl. a szegedi DOMET Ecset- és Seprőgyár részére, amelynek bizonyos elemei természetesen más, hasonló jellegű feladat megoldásakor felhasználhatók. (További információ: 62/26-277).

Pro primo: Procontrol

Idén január 1. óta amerikai–magyar vegyes tulajdonú kft.-vé alakult a korábbi Procontrol Kisszövetkezet. Új tevékenységi körök kerültek a szegedi cég kínálati palettájára: szerződéses viszonteladóként forgalmazzák a teljes Panasonic termékskálát, különös hangsúllyal a távbeszélő-alközpontokra és telefonberendezésekre, igen széles a kínálat a fakszimilekészülékek terén is (Panasonic, Murata, Canon). Kínálnak már 486-os PC-konfigurációt is.

A májusban megnyíló Procontrol Elektronikai Áruház Szeged és Dél-Magyarország legnagyobb ilyen jellegű létesítménye lesz. A Széchenyi tér 8-ban 300 m^2-en mintegy 70 millió Ft-os árukészlet, távközlés-, iroda- és számítástechnikai, vonalkódos és ipari elektronikai osztály várja a vásárlókat. Az árusítás és a nyilvántartás is vonalkódos azonosítással történik. *A kft. újdonsága az a saját fejlesztésű vonalkód dekóder, amely CMOS technológiájú mikrovezérlővel készült.* A berendezést – a korábbi változathoz képest kb. fele áron – 19,9 ezer Ft-ért árusítják. A dekóder PC-hez kapcsolható, több összekötött dekóder PC-s csatlakoztatása is megoldott.

Kovács Károly ügyvezető igazgató a számukra is közelgő BNV-ről szólva elmondta: „A világ élvonalába tartozó Platon folyamatirányító rendszerünk új eleme a Platon-CAD modul. Alkalmazásakor elég csak a technológia blokkvázlatát lerajzolni, a CAD rendszer ezt lefordítja, értelmezi, elkészíti a szoftvert és a hardverdokumentációt – bekötési táblákat, szerelési segédleteket – is. Alkalmassá tettük a Platont intelligens biztonságtechnikai központok összekapcsolására is. A Platon-elvű, intelligens biztonságtechnikai rendszereket szintén bemutatjuk a vásáron". (További információ: 62/21-165).

SZIRT Computer

Múlt év augusztusában a SZIRT Szegedi Informatikai Rt., a Szegedi Bútoripari Szövetkezet és néhány magánszemély 5 millió Ft-os alaptőkével létrehozta a SZIRT Computer Kft.-t (Szeged, Híd u. 1.; 62/24-311). A társaság tevékenységének mintegy 80 százalékát a hardverkereskedelem és szerviztevékenység, a maradékot kész, referenciával rendelkező szoftverek értékesítése teszi ki.

„A PC-s kereskedelemben a hangsúly az AT-k, azon belül is a 386-osok felé tolódik el, az XT-k iránti kereslet csökken. *Az országos átlaghoz viszonyítva a szegedi körzetben a PC-k ára átlagosan kb. 5-10 százalékkal alacsonyabb,* amely a helyi erős konkurenciának is a következménye. Tárgyalásokat folytatunk külföldi tőkéstárs bevonására. Mintegy 20 százalékos tőkerésszel várhatóan svéd vagy svájci partnerünk lesz. A külföldi cég bevonásával szeretnénk a behozatali utat lerövidíteni". – hallottuk *Lakatos Pál* ügyvezetőtől, aki így folytatta: „A Kontraxszal kötendő keretszerződésünk értelmében mi is forgalmazzuk termékeit". Tetemes áresés várható pl. a most 299 ezer Ft ÁFA nélküli árért kapható 25 MHz-es, torony kivitelű, 2 Mbájt RAM, 80 Mbájt merevlemez, 1,2 Mbájt hajlékonylemez és monokróm monitoros kiépítésű 386-os AT-kompatibilis konfigurációnál. A 486-os hasonló konfigurációjú gépek ára is a már elviselhető 550-600 ezer forint körül várható.

Szalonképes-e a Nixdorf?

Nixdorf számítógépek és szoftverek forgalmazását kezdi meg az osztrák Ecodata cég közvetítésével a Novotrade PC Szalon. A május 2-án tartott bemutatón vita alakult ki az Ecodata Nixdorf termékekre vonatkozó magyarországi forgalmazói jogait illetően. Az Optimum Kisszövetkezet elnöke a Nixdorf PC-kre vonatkozóan ugyanis egy korábbi keltezésű kizárólagos disztribútori megállapodásról számolt be. Kérdés maradt tehát, hogy a PC-ket végül is kitől vásárolhatjuk meg? Az Ecodata képviselője mindenesetre hangsúlyozta, hogy ők a teljes körű szaktanácsadásra, a

betanításra és a garanciális, valamint a garancián túli átalánydíjas szevíztevékenységre is felkészültek. *Csillag Pétertől*, az Optimum Nixdorf-termékekért felelős munkatársától hallottuk: „a Nixdorf-termékekért Ausztriával kötött szerződésünk értelmében a PC-k forgalmazása a mi hatáskörünkbe tartozik. A kizárólagosság joga a bankok, biztosítók, pénzintézetek és a kereskedelem felé illet meg minket". Egyébként a bemutatón a fő hangsúlyt az immár 34 országban mintegy 70 ezer, főként ipari, kereskedelmi és szolgáltatási környezetben installált *Quattro*, többmunkahelyes számítógéprendszer kapta. A rendszer 5-féle konfigurációban működtethető, 5, 10, 18, 30 illetve 40 fizikai terminál kapcsolható hozzá. Terminálként bármilyen IBM-kompatibilis PC használható megfelelő emulátorkártya és szoftver alkalmazásával.

A Nixdorf személyi számítógépek körére vonatkozó kínálatában 286-os, 386 SX és 386-os hordozható, asztali és professzionális (több kártyabővítőhely) változatok mellett 386-os 33 MHz-es torony kivitelű gép is szerepel. Egy táskakivitelű 286-os AT-t 269 ezer forintért kínálnak.

Nagyközpontok, hogyan tovább?

Hazai vállalati nagygépes számítóközpontjaink közül sok válságban van, válaszút elé került: vagy új szolgáltatásokkal jelentkezik, vagy igény hiányában „becsukhatja a boltot." Két ismert szakember véleményét kértük ki ezzel a helyzettel kapcsolatban.

„Ma a nagygépes továbbfejlődés, az integrált (mikro és nagygépes) rendszerek létrehozásának legnagyobb gátja, hogy nincsenek, vagy ha vannak, nem kellő számban szakembereink, ennek végrehajtására" – véli *Bagonyi László* a Sofinvestből. „ A teljes vertikumban szakemberhiány van integrált rendszerekre. Sok számítóközpontnak – gazdaságilag nagyon rossz helyzetben lévén – az integrált rendszerekhez szükséges több pénz még kevésbé áll rendelkezésére. És még egy szempont: most, amikor kampányszerűen szétszedjük a nagyvállalatokat, a létrejövő 5 fős kft.-knek vagy 50 fős új cégeknek nem kell a nagygép."

„Törekedni kell arra, hogy a vállalati nagyszámítógépek többirányú feladatot legyenek képesek ellátni" – mondta *Lendvai János* az Ipari Minisztériumból. „A jelenlegi nagygépes szolgáltatási túlkínálat tönkreteheti a szakmát. De életveszélyes lenne, ha ezeket a központokat – mondván veszteségforrások – ezeknél a cégeknél megszüntetnék. Ehelyett kapcsolatokat kell kiépíteni a PC-s hálózatok, a személyi számítógépek felé, amihez adatátviteli vonalak kiépítése szükséges."

„A nagygépes kultúra terjedésének gátja a fizetőképes kereslet hiánya, s 1-2 éven belül a helyzet – főleg az iparvállalatoknál – nem igen változik, mert a nagyvállalatok költségcsökkentő törekvéseibe nem illik bele olyan költségnövelő faktor, amely nem közvetlenül a vállalati termelésben hoz eredményeket" – így Bagonyi, majd hozzáteszi: „Azok a jobban működő vállalatok, amelyek közül kettő-három, (fejlesztők és felhasználók), erőforrásaikat összeadva hoznak létre fokozatosan új számítógépes konstrukciókat, bizhatnak abban, hogy nyereségesek maradnak miközben új szolgáltatásokat nyújtanak". Lendvai hozzáfűzi: „A nagyközpontoknak integrálódni kellene oly módon, hogy speciális feladatokat lássanak el, de azokat sok más cég felé is teljesítsék. Az egyik erre, a másik arra az alkalmazásra integrálódjék, de mindegyik rendelkezzék PC-s kimenettel, s ez végül az információs rendszerbeli integrálódást hozhatja létre."

Piacpásztázó külföldiek

Több mint húsz külföldi cég hozta el vonalkódtechnikai berendezéseit a Scan Hungary '90 kiállításra. Többségük először vett részt kelet-európai rendezvényen. Éppen ezért magyar féllel konkrét üzleti megállapodással még kevesen rendelkeznek közülük, de általános az a nézet, hogy mivel a jövőben a vonalkódtechnika a gazdaság számos területén meghatározó szerephez jut, így az itteni piaci lehetőségeket is ki kell aknázni.

„A marketingtevékenység még sok esetben egy-két évet vesz igénybe, s csak azután remélhetünk üzleti megállapodásokat" – mondta az egyik külföldi kiállító.

SCANORG Kft. néven (99-12-654) hozott létre vállalkozást a soproni SZÜV és az osztrák Maschinda, amely hazájában a Welch Allyn kéziolvasók, a ZEBRA termikus etikettnyomtatók és a TELXON fényceruzával egybeépített számítógépek kizárólagos disztribútora, s kínálatukban szerepel még a Pitney Bowes kézi etikettnyomtatója és a Schreiner cég különleges sav- és hőálló vonalkódos cimkéi. Mindezek most már a SCANORG-on keresztül szerezhetők be.

A szintén osztrák Esselte Meto vonalkódnyomtatóit, digitális mérlegeit és árazóit a Ferunion, a Skála Metró és az ÁPISZ forgalmazza. A Meto mutatott be hazánkban első alkalommal olyan áruházi lopás elleni védelmi rendszert, amely hang- és fényjelzéssel hívja fel a dolgozók figyelmét, ha valaki olyan terméket akar a boltból kivinni, amelynek árcéduláját a pénztárnál előzőleg nem hatástalanították.

Az angol Pitney Bowes első alkalommal hozta el kézi és nagy teljesítményű vonalkódnyomtatóit, s máris mgállapodást kötnek az ANTRA export-import betéti társasággal (166-2592).

Magyar féllel még nincs megállapodása a többi külföldinek. Közülük megcsodálhattuk a Symbol ipari szabványnak számító lézeres kézi vonalkódolvasóinak sorozatát; az OPTICON lézeres és CCD kézi olvasóit, fényceruzáit, nagy felbontású helyzetfelismerőjét, dekódereit; a DataLogic nagy adatbiztonságot nyújtó áruházi pénztári vonalkódolvasóját; a DIGICARD különböző méretű és kiállítású műanyag azonosítókártyáinak és kártyanyomtatóinak széles választékát; az osztrák ELIS érintés nélkül író és olvasó rendszeréhez kapcsolódó decentralizált adatbázisát és raktári rendszerét, személyi azonosítóit, valamint a CIM-ben alkalmazható vonalkódtechnikai berendezéseit. Úgyszintén felkeltette figyelmünket normál és különleges etikettek bő választékát felvonultató DataComposition; az egyik legnagyobb termikus-nyomtatófej gyártó cég, az angol GULTON, amely nyomtatók gyártásához szükséges egységek és know-how eladásában reménykedik.

Mit akar a Bull a VT-vel?

Úgy hírlik körvonalazódnak a VT–Bull vegyes vállalati működésére vonatkozó elképzelések. A már megalakult Joint Venture Company (nevének rövidítése nem tévesztendő össze a japán JVC nevű céggel) mellett további négy kft. létrehozását tervezik, melyek magukba fogják olvasztani a Számítástechnikai Gyárat és így az megszűnik a Videoton Rt. részeként működni. Az egyik vegyes vállalat nyugati technológia beszerzésével 10 ezer–100 ezer nagyságú sorozatokat gyártana, monitorokat, PC-ket, terminálokat. A Bull vállalná – a nyugati piacokon – az összes termék értékesítését. A multinacionális cég egy régebbi gyártmányát és újabb fejlesztésű Intel 386 alapú UNIX és 68030 (25 MHz) alapú egy- és többprocesszoros gépeket akar az alakuló vegyes vállalatokon keresztül értékesíteni. A Bull fejlesztési elképzelései között szerepel egy 68030 (33 MHz) és egy 68040 alapú gép kialakítása banki alkalmazásokhoz.

A Bull elsősorban pénzintézeti és államigazgatási alkalmazási feladatokhoz szállít programcsomagokat. Jelenleg CAD/CAM alkalmazások támogatásával alig foglalkozik és a grafikus rendszerek terén sincs számottevő tapasztalata. Most az együttműködés keretében a Bull ezt a piacot Magyarországon átengedi a Videoton termékeinek, de azt tervezi, hogy 1993-ra (közösen) kifejlesztenek egy UNIX alapú rendszert és ezt piacra viszik. Egyébként úgy hírlik, a Bull egy amerikai céggel közösen RISC-processzoros gépet is ki akar fejleszteni.

Ragyogó Philips

A Philips benyomulása Magyarországra – a háztartási elektronika eszközeinek a Skálában való megjelenését követően – szisztematikus fokozatossággal tovább tart. Ennek jele, hogy a Számalk Dataman Kft. (tel.: 135-3559) és a Philips Data Systems GmbH (Ausztria) között létrejött szerződés értelmében a Dataman a Philips value-added-reseller (VAR) funkciókat teljesítő forgalmazója lett, vagyis a mikro-, minigép-eladások mellett közös fejlesztéseket végeznek (pl. Philips minigépes szoftverek honosítása, saját programtermékek Philips gépre való adaptálása stb.), és ezek eredményeit is kínálja itthon a Dataman. Hírek szerint a P4000-en kívül a Philips másik – még COCOM-listás – miniszámítógépét éppúgy szeretnék idővel a piacra dobni. A Dataman ígéri: a forintért kapható termékek szervizére az egyéves garanciaidőn túl is vállalkozik. Az első hazai megjelenést a BNV-re időzítették.

MAP-tanulófázis

Újabb híreket tett közé *Haidegger Géza* a MAP (Manufacturing Automation Protocol), az ISO–OSI alapú nyílt rendszereket alkotó gyártásautomatizálási, informatikai protokol szabványrendszerével foglalkozó magyar MAP tagozat (HMUG) ügyvezetője. Ezek szerint: a MAP/TOP Felhasználói Csoportok Világszövetsége felvette tagjai sorába a Kelet-Európai MAP/TOP Interest Groupot, amelynek hatodmagával Magyarország is tagja. Egyébként hazánk megkapta a jogot, hogy elkezdje a MAP-specifikációk magyar nyelvű fordítását. Két nagy, a MAP-pel kapcsolatos esemény lesz idén Európában. Májusban, Frankfurt mellett az EDS informatikai cég a saját gyárán belül üzembe helyezett egy kísérleti MAP 3.0-s rendszert. A másik a Müncheni SYSTEC kiállítás (október 22–26.), amelynek fókuszában mintegy 25 vállalat egymással együttműködve fog MAP 3.0-s kommunikációt bemutatni.

„Ez év végére 4-5 olyan magyar vállalatot várok, amely elindítja azokat a fejlesztéseket és alkalmazásokat, amelyek közelebb viszik őket a 3.0-s MAP rendszerekhez" – mondotta Haidegger Géza. „A MAP drága technológia ha az adott beruházás napi szintjét tekintjük. Ha azonban egy gyár korszerűen, gyorsan, olcsón, raktárkészletek nélkül, rövid határidővel akar modern terméket előállítani, ahhoz számítógépek kellenek a termelésben, s ezzel összefüggésben szükséges a gépek közötti információcsere. Igazából véve tehát a MAP-nek nálunk sincs alternatívája" – fejezte be rövid tájékoztatását Haidegger Géza.

Diebold-tanácsadás új alapon

SZ Diebold Vezetési Tanácsadó Kft. néven, magyar–NSZK vegyes vállalati formában alakult újjá Budapesten a CM Diebold Kft. Mint ismeretes, ez a nemzetközi vezetési és informatikai tanácsadó csoport a hetvenes évek közepe óta dolgozik a magyar gazdaságban, s 1984 óta működik önálló tanácsadó irodájuk. A tevékenység új alapokra helyezésével a Diebold bővíteni kívánja itteni aktivitását. „Elsősorban az ipari ágazatok, a szolgáltatók és a pénzügyi élet területein látjuk munkánk súlypontját és várjuk eredményességét" – mondta *Németh Lóránt* ügyvezető igazgató. „Tanácsadásainkkal támogatni kívánjuk a vállalatokat stratégiájuk kialakításában, hatékonyságuk, piacorientáltságuk megteremtésében, informatikai rendszerük kialakításában vagy korszerűsítésében, nyugati cégekkel vegyes vállalati kapcsolatok létrehozásában".

Az új vegyes vállalat, amelyben a Számalk is részesedést szerzett, új helyre költözött (1051 Budapest, Csalogány utca 30–32.; tel.: 115-8090; fax: 115-4690). Május végén „Világpiac – a vállalatok célja" címmel vállalati felső vezetők részére szemináriumot rendez, a hazai vállalatok versenyképességét javító, a MADAS (Management Development and Support) koncepción alapuló stratégiákról a Hiltonban.

A DEC benyomul az NDK-ba

A DEC hétmérföldes csizmával lép a megnyíló keleti piacok területére. Miután a kisszámítógép-előállító röviddel ezelőtt egy vegyes vállalat megalapításával Magyarországon megvetette a lábát, most egy NDK üzleti kirendeltség fog nyílni. A lerakat székhelye mindenesetre Nyugat-Berlin lesz, ahol az NDK piacára való beépülést elő fogják készíteni. A tervek szerint még ebben az üzleti évben Drezdában is irodát fognak nyitni.

Korszerűbb LAN kártyák

Az amerikai IMC Networks cég PCnic kártyacsaládját is láthattuk a legutóbbi Microsystem napokon. A kártyák, amelyeknek a városmajoriak kizárólagos disztribútorai a jelenlegi teljes PC környezetet lefedik. A hálózati csatolóknak 8, 16 és 32 bites változatuk létezik. Ami a teljesítményt illeti, a független tesztek szerint, a PCnic jobb, mint a Novell NC2000 típusú Ethernet csatolója. A serverkártya átviteli sebessége a Novell Laboratories tesztadatai alapján 941 Kbájt/s. A kábelezés módja kiemelkedően gazdag, s a világon mindezidáig egyedülálló, hogy ugyanaz a kártya opcióként képes kezelni 50, 75 és 93 Ohmos koax kábelt, vagy adó-vevő közbeiktatásával vastag (backbone) Ethernet kábelt. A teljes rendszer kiépítéséhez hasonló opciókkal rendelkező jelerősítőket (repeater) is tudnak ajánlani, az egyszerű kettős koax port jelerősítőtől a multi point jelerősítőig, amely megfelel az Ethernet aktív hubnak és maximum 1+10 portot képes kezelni oly módon, hogy azok kábelezési opciója tetszőleges. Jelerősítők beépítésével a teljes áthidalható távolság (network span) koax kábellel, hidak alkalmazása nélkül, 2500 méterig növelhető (másfajta kártya esetén ez csak a jóval drágább vastag kábel használatával érhető el). A PCnic kártya kívánság szerint sodort érpárral is kábelezhető, de ebben az esetben amerikai kábelt kell használni.

A 8 bites kártya ára 39 EFt; a 64 Kbájt tárral rendelkező 16 bites serverkártya 59 EFt; vonali jelerősítő kettős koax port 89 EFt; 1+2 multipoint jelerősítő 199 EFt, a hozzá tartozó kétpontos bővítőkártya 50 EFt; 1+10-es kiépítésben 399 EFt.

Szupergyors ionnyomtató

Számítóközpontokban kimagasló szerephez juthat az a két ionnyomtató, amelyeket az NSZK-ban a DVV Computer AG kínál. Az amerikai Miltope cég S30M és S37 jelű készülékei egyaránt alkalmasak szövegek, jegyzékek, űrlapok, vonalkódok, grafikonok és aláírás(!) kinyomtatására. Teljesítményük max. 37 oldal/perc, felbontásuk 300 képpont/inch. A készülékeket havi max. 250 ezer oldal kiíratására tervezték, s valamennyi forgalomban lévő számítógéptípushoz alkalmazhatók.

Aki a Sharpot szereti...

Kétnapos Sharp bemutatóra hívta az érdeklődőket az Euro-Profil Kft. az Átrium Hyatt szállóba. A május elejétől új telephelyre (1147 Bpest, Fűrész u. 65/B.; 163-5210, 163-6095) költözött cég iroda- és számítástechnikai kínálatából néhány újdonságot emelünk ki.

♦ PC-5541, AT-kompatibilis laptop, órajel-frekvencia 12 MHz, 40 Mbájtos merevlemezzel, VGA monitorral – 451,5 ezer Ft + ÁFA.

♦ FO-220 telefax, kis méretű, nagy felbontású (finom állásban 7,7 pont/mm függőlegesen) készülék – 119 ezer Ft + ÁFA. Három berendezés vásárlása esetén darabja 99 ezer Ft.

♦ Újabb kiegészítők az IQ 7000 és IQ 7100M zsebtitkárnőhöz; IC kártyák: IQ 705A: pénzügyi kalkulációk, tervezés; IQ 707A: Basic + 32 kbájt RAM; IQ 770: Basic + 64 kbájt RAM; IQ 775: EPROM kártya (Assembler és C nyelv). Perifériák: IQ 792A: IQ–IBM PC összeköttetés; IQ 794A: Basic-link szoftvernél IQ 770/707-hez.

Az Euro-Profil a termékskála bővítése mellett kiszélesíteni, fejleszteni kívánja országos szervizhálózatát.

Turbo PostScript

Az amerikai QMS cég új PostScript típusú lézernyomtatóval, valamint a már ismert PS 810-es és és PS 820-as modellek turbováltozatával bővítette termékskáláját. Az új nyomtató 16,67 MHz-en működő 68020-as mikroprocesszorra épül, 4 Mbájtos RAM és 1 Mbájtos ROM tára van, s emellett és 39 karakterkészlettel szerelték fel. A gép sebessége, A/4-es papírformátumnál 22 oldal/perc. HP+ és HPGL emulációs programot építettek bele, s felszerelték RS232, RS422/AppleTalk, párhuzamos Centronics, valamint merevlemezes csatlakoztatáshoz SCSI-vel.

A PS 810 Turbót és a PS 820 Turbót 20 MHz-es 68020-as mikroprocesszorral kínálják, jelentősen növelve a gépek sebességét. Eredeti tárkapacitásuk 2 Mbájt RAM és 1 Mbájt ROM, 8 Mbájtra bővíthető. A fent említett lézernyomtatóhoz hasonlóan 39 karakterkészletet építettek a turbomodellekbe is. Az RS232, RS422/AppleTalk és a Centronics interfészeknek köszönhetően bármilyen típusú számítógéphez csatlakoztathatók. Canon SX és Canon TX motor működteti őket, 8 oldal/perc sebességgel, ami havi átlagban 5, illetve 10 ezer oldal elkészítését teszi lehetővé. A PS 820 Turbo hálózati konfigurációban is üzemeltethető.

30 Mbájttól 1000 gigabájtig

A hajlékonylemezek körében sem lehet azt a fejlődési ütemet feltartóztatni, amely a kapacitás növelésére, valamint a méretek csökkentésére irányul. A 8 inches lemezek már csaknem kivonultak a piacról, s a 3,5 inch méretűek ugyancsak szorongatják a 5,25 incheseket, sőt az amerikai 3M cég szerint ez utóbbiak még idén el is vesztik vezető pozíciójukat. A 3,5 inches lemezeknél 2 Mbájt (1,44 Mbájt formált) az alsó határ. A 3M még 1990-ben piacra dob egy 4 Mbájtos mikrofloppyt, és *tervei szerint a 90-es évek közepére az általa gyártott hajlékonylemezek tárkapacitása el fogja érni a 30 Mbájtot.*

Az aacheni Gesycom cég egy új tárolórendszert fejlesztett ki a kép- és szövegfeldolgozás területén meglévő óriási adatállományok tárolására. Az új berendezés Epoch-1 névre hallgat, egy serverből és három egyenként 675 megabájtos merevlemezből, és egy wurlitzer rendszerű egységből áll. Ez utóbbi WORM-technológiájú (Write Once Read Multiple) kompaktlemezeket, vagy törölhető optikai tárolólemezeket tartalmazhat. Teljesen kiépített tároló-alrendszer esetén 30 gigabájtnyi kapacitás áll rendelkezésre, ami 1 terabájtig ($=10^{12}$ bájt!) is bővíthető.

BNV-előzetes (Folytatás az 1. oldalról.)
egyéb kamerás rendszerek képanyagának időben tömörített dokumentálására alkalmas VHS-kompatibilis képrögzítő; a japán YASKAWA cég AC motor- és hajtásszabályozó rendszere.
Makrotrend: a BEST és a KAO mellett a Data Accessories Corporation kizárólagos hazai disztribútoraként jelentkezik a vásáron.
Microsystem: a Microsystem Napokon bemutatott újdonságait hozza a BNV-re. Azonban itt már láthatjuk a Micro-Phone PC-s beszédszintetizátor továbbfejlesztett változatát, ami azt jelenti, hogy több más szoftver fog „beszélni". A terméket a Hungexpo is kipróbálja nagyközönségi információs rendszerében.
Műszertechnika: új helyen, a 33-as pavilonban különböző alkalmazási (pl. gyógyszertári) környezeteket; kisebb áruház kereskedelmi rendszerét; Novell-alapú telekommunikációt, a 3Ccom disztribútoraként a 3 Open+ és Bridge termékeket; DECnet (VMS) és Novell (NetWare 286) összekötését; valamint mikrohullámú és fénykábeles kommunikációt mutat be.
Novodata: gyógyszertári számítógépes rendszerének magyar (GYÓGYÍR) és német (NOVOPHARM) változatával (is) jelentkezik.
Novotrade: a BNV-n jelenti be disztribútori megállapodását a Lotusszal. Az idő rövidsége miatt valószínűleg terméket még nem láthatunk a vásáron, de megrendeléseket már felvesznek.
Omikron: a kisszövetkezet a 23-as pavilonban szeretné bemutatni a Tandon 386-os és 486-os gépeit, valamint a finn Fiskars világhírű szünetmentes áramforrásait.
Optimum: a kisszövetkezet a 23-as pavilonban a Dunabank feldolgozási rendszerének részét képező hitelkártya-rendszerrel, sok banki szoftverrel és számítógépes postai tudakozószolgálati rendszerrel jelentkezik.
Rainbow: a kisszövetkezet a 36-os pavilonban állítja ki a Mobil Fax hordozható távmásolót, amely akusztikus modemen keresztül telefonhoz illeszthető. A Honeywell optoelektronikai termékeinek kizárólagos disztribútoraként ipari fényfüggöny rendszerű biztonsági berendezést, valamint a J. S. T. cég csatlakozóit, kábeleit, számítástechnikai és irodatechnikai berendezéseit is bemutatja.
Softinvest: többek között a Software Spectrum nevű naprakész katalógusával jelenik meg a BNV-n.
Számalk: a nemrég megalakult kft.-k együtt mutatkoznak be. A Server Kft. mátrixba rendezett sejtprocesszoros párhuzamos feldolgozású számítógépet mutat be; szintén megjelenik a Számalk saját fejlesztése, a Transputer Super Computer; az InnoCAD Mérnöki Software Fejlesztő Kft. mérnöki tervező rendszert hoz a BNV-re; érdeklődésre tarthat számot a SoundStar számítógépes beszédszerkesztő rendszer, amely a beszélő saját hangját adja vissza a PC-n keresztül.
Számszöv: szokásos helyén, az E szabadterületen disztribútorként mutatja be a tajvani Twinhead cég PC családját; valamint saját banki, vállalati és tanácsi szoftvereit.
SZKI: kft.-ivel és rt.-ivel mutatkozik be. Az IQ Soft Rt. mesterséges intelligencia-eszközzel készített interaktív pénzügyi tanácsadó rendszert; a Recognita Rt. a Recognita Plus új, 1.1 változatát; a Pixel Számítástechnikai Kft. képfeldolgozó rendszereibe integrált, a Lentron AG (NSZK) valódi színes képkezelő kártyáját és VME-alapú képfeldolgozó szoftvereit; a SCI-L különleges PC-s perifériákat; Az SZKI HRL LAN-faxot, és a telefon/PC házasságából létrehozott Bureauphone-t; az SZKI Hardverlabor beszédkimeneti egységet (Prospero-Multivox), vakoknak felolvasó készüléket, német–magyar interaktív szótárt PC-re; grafológiai analízist végző szoftvert; az SZKI SMT Labor a SIMM tármodulok és felületszerelt áramkörök terén elért eredményeit mutatja be.
Triton: két újdonságát a C pavilonban találjuk: a Gepárd-16D számítógéppel vezérelt telexberendezést és a Panasonic 120 integrált telefon/telefax/üzenetrögzítő készülék postai engedéllyel rendelkező magyar változatát.
Videoton: bemutatkoznak az új (és régebbi) kft.-k. A Francia–Magyar Informatikai Kft. a Bull teljes termékválasztékát és a Zenith PC-it, és táskagépeit hozza a vásárba; megismerjük a CADES mérnöki tervezőrendszereket; a VT SEL Kft. nagyterületi távközlési főközpontjait; a VT Computer a COMICS takarmánykeverő szoftvert; a VT Soft Kft. a DataEase adatbázis-kezelő 4.0 változatát és valószínűleg a szintén amerikai PC-s adatbázis-szoftvergyártó Ingres termékeit hozza Kőbányára.

*compu*TREND — IDG COMMUNICATIONS

Kiadja a Computerworld Informatika Kft.
1072 Budapest, Rákóczi út 16.
Telefon: 1117-917
Levélcím: 1536 Budapest, Pf. 386.
Felelős kiadó: Futász Dezső
Felelős szerkesztő: Kovács Attila
Szerkesztő: Bajzikné Mallász Judit, Fejes Kálmán
Fordító: Ódor Gabriella
Olvasószerkesztő: Budai Tamás
Tervezőszerkesztő: S. Szmuk Judit
Szerkesztőségi titkár: Jármi Istvánné

Megjelenik évente tizenkétszer, csak előfizetőknek.
Híreinket a legmegbízhatóbb forrásokból merítjük és ellenőrizzük. A köteles gondosságunk ellenére átvett téves értesülésekért felelősséget nem vállalunk.

Nyomja: MONTIRBAU Kisszövetkezet

A Computerworld Informatika Kft. lapjaival – a *Computerworld Számítástechnikával* és a *Mikrovilággal*, valamint hírleveleivel – a *Quick*-kel, a *compuTREND*-del, a *SZOFTVER*-rel és az *EDITOP*-pal – a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához, az IDG Communications céghez kapcsolódik, amely harmincnál több országban közel száz folyóiratot jelentet meg.
Legfontosabb kiadványai: Egyesült Államok – *Computerworld, InfoWorld, MacWorld, Run*; Franciaország – *Le Monde Informatique*; Japán – *Computerworld Japan*; Kínai Népköztársaság – *China Computerworld*; Nagy-Britannia – *PC Business World*; Német Szövetségi Köztársaság – *Computerwoche, PC Welt, PC Woche, Run*; Olaszország – *Computerworld Italia*.

HU ISSN 0237-7381